

# Conflictos socioambientales en Taiwán

Joan Martínez-Alier\*<sup>1</sup>

**Resumen:** La evolución del ambientalismo en Taiwán en los últimos treinta años responde en parte a los cambios políticos internos y en parte a los desafíos a la sociedad taiwanesa derivados de la implantación de nuevas industrias contaminantes que dañan el ambiente natural y a las personas. En este artículo (con base en el EJAtlas) se analizan los casos de la central nuclear de Lungmen (cerca de Taipéi), del depósito de residuos radiactivos de la isla de Lanyu, la resistencia contra la represa de Meinung y la defensa del valle de las Mariposas Amarillas, así como el intento fallido de colocar industrias petroquímicas en Kuokuang y los reclamos por daños a la salud humana causados por la empresa Radio Corporation of America.

**Palabras clave:** variedades de ambientalismo, industria nuclear, industria petroquímica, contaminación industrial, represas

**Abstract:** The evolution of the environmental movement in Taiwan in the last thirty years is explained in part by changes in the internal politics of the island and in part as a response to the challenges faced by Taiwanese society because of new polluting industries that damage the natural environment and people. This article (based on the EJAtlas) analyzes conflicts on the Lungmen nuclear power plant (near Taipei), the nuclear waste deposit in Lanyu island, the resistance against the Meinung dam and the defence of the Yellow Butterfly Valley, the failed attempt to build a petrochemical industry in Kuokuang, and the claims for damages caused to human health by the factory of the Radio Corporation of America.

**Keywords:** varieties of environmentalism, nuclear industry, petrochemical industry, industrial pollution, dams

## Introducción

La isla de Taiwán tiene unos veintitrés millones de habitantes y una densidad de más de seiscientas personas por kilómetro cuadrado. Tras unos años de enorme represión política interna, en 1987 acabó la dictadura y en la actualidad dos partidos, el KMT (el antiguo Kuomintang, los restos del partido perdedor en la guerra civil de China) y el DPP (un partido más progresista y

\* Institut de Ciència y Tecnología Ambientals (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona. *E-mail:* joanmartinezalier@gmail.com.

1. Nota del autor: con agradecimiento a Shuchen Chang, Juan Liu y Kevin, que incorporaron casos en el EJAtlas; otros los he añadido yo. En el EJAtlas hay siete casos de Taiwán (octubre de 2018); otros están en preparación. Aquí he seleccionado solamente algunos conflictos, por motivos de espacio.

democrático), se disputan los resultados electorales. El movimiento ambientalista de Taiwán nació en la década de 1980 y su evolución se ha interpretado en términos de subidas y bajadas que responden a distintos momentos políticos. Cuando hay apertura política, se presentan oportunidades para un mayor activismo ambiental, tal como ocurre en otros lugares del mundo.

Sin embargo, el desarrollo del ecologismo en Taiwán se puede entender también como la articulación de movimientos de localidades concretas más tarde extendidos por toda la isla, a causa de la implantación de industrias contaminantes. Los nuevos equipamientos industriales en Taiwán (las centrales nucleares, las refinerías petroquímicas, las nuevas infraestructuras como represas y autopistas) y las instalaciones de disposición de residuos (como el caso famoso de la pequeña isla de Lanyu, convertida en depósito de residuos nucleares contra la voluntad de sus habitantes nativos, los yamis o taos) a veces encuentran oposición.

En este ensayo (que se apoya en el EJAtlas)<sup>2</sup> describo y comento algunos conflictos sobre producción de electricidad, residuos y contaminación industrial y también acaparamiento de agua y de tierras. Cabe señalar que Taiwán destaca en el Atlas de Justicia Ambiental como un lugar de éxitos en la detención de proyectos dañinos, y también en la consecución de compensaciones una vez que se han causado daños, como en el incidente petroquímico de Linyuan (1988) o en el espeluznante caso de la RCA todavía en curso, donde se discute la indemnización por los cánceres causados a los trabajadores, muchos de ellos mujeres.

## Las centrales termoeléctricas de carbón en Taiwán

Uno de los más notables conflictos se dio en la industria nuclear con el triunfo ecologista en Lungmen, cerca de Taipéi, contra la Cuarta

Planta Nuclear —lo describo más adelante—. Pero ¿por qué hay en Taiwán —antes y sobre todo después de Fukushima— tanta oposición a la energía nuclear y tan poca, al parecer, a las centrales termoeléctricas de carbón, a pesar de que la mitad de la electricidad proviene de estas? El sistema eléctrico de Taiwán depende sobre todo del carbón y de la energía nuclear, y cada vez más de la eólica (que también tropieza, como en otros lugares del mundo, con oposición local, como en el caso de Yuanli, con inversión alemana).<sup>3</sup>

La central eléctrica de carbón Taichung (en Longjing, Taichung), con una capacidad instalada de 5,500 MW, es tal vez la mayor del mundo y la que más dióxido de carbono emite: aproximadamente cuarenta millones de toneladas al año. No ha sido, sin embargo, el equipamiento industrial más conflictivo de la isla, aunque recientemente las autoridades de la ciudad de Taichung le han ordenado que reduzca en un 24 % la quema de carbón a partir de 2018. A pesar de que Taiwán anuncia que va a transitar hacia un sistema eléctrico basado en energías renovables, será muy difícil que disminuya en términos absolutos la energía nuclear y de carbón (en favor del gas y las renovables), sobre todo en un contexto de crecimiento económico. Los conflictos locales pueden favorecer esa transición energética. Otra central termoeléctrica de carbón es la de Changhua, construida entre 1986 y 1999, que está en la fábrica química y textil Formosa Chemicals and Fibre Corporation. La energía se vende a la empresa nacional de electricidad Taipower. En septiembre de 2016, más de tres mil personas se manifestaron en la sede del Gobierno en Changhua para rechazar la renovación del permiso de operación de la central, y una petición en ese mismo mes contra la contaminación atmosférica producida por la central alcanzó diez mil firmas. Ya en julio de 2016 el consejo del distrito de Changhua ordenó imponer nuevos estándares de emisiones para disminuir la contaminación por la quema de carbón y de coque de petróleo

2. [www.ejatl.org](http://www.ejatl.org).

3. <https://ejatl.org/conflict/infravest-windenergy-taiwan>.

(*petcoke*). El 30 de septiembre de 2016 Formosa Chemicals anunció el cierre de la planta, pero más tarde la Agencia de Protección Ambiental de Taiwán permitió que sus tres unidades más recientes continuaran operando. Las dos más antiguas están cerradas desde 2016. No hay más noticias sobre oposiciones a centrales eléctricas de carbón.<sup>4</sup>

## Los principales conflictos ambientales en Taiwán

Un excelente trabajo de Ho (2011) explica los conflictos socioambientales ocurridos en Taiwán hasta 2004 según las oportunidades políticas abiertas a los movimientos locales por los cambios de Gobierno en la isla. Desde 2005 muchos movimientos han excedido lo local y han formado coaliciones más amplias y también alianzas internacionales. El propio Ho cubrió en un artículo posterior (2014) el fuerte movimiento antinuclear tras el accidente de Fukushima en Japón en 2011. Los conflictos anteriores mencionados por Ho (2011) (algunos ya incluidos en el EJAtlas y otros lo estarán pronto) son los siguientes:

- Sunko, protesta (1982-1986).
- Lukang, contra DuPont (1986-1987).
- Houchin, protesta (1987-1990).
- Linyuan, incidente (1988) (incluido en el EJAtlas).
- Meinung, anti-represa (1992-2000) (incluido en el EJAtlas).
- Tashe, incidente (1993).
- Macao, controversia en torno al parque nacional (desde 2000).
- Movimiento anti-Binnan (desde 1994).
- Suao-Hualien, controversia en torno a la autopista (desde 2003).
- Movimiento antinuclear (desde 1988) (incluido en el EJAtlas).
- Movimiento anti-Bayer (1996-1998).

Los movimiento ecologistas locales existen desde hace años, tanto los de orientación conservacionista (preocupados por los delfines, por ejemplo) como los motivados por corregir las injusticias ambientales para la especie humana. Algunos conflictos ya recogidos en el EJAtlas (como el "fiasco de Kuokuang" o el movimiento contra la represa de Meinung) combinan ambos aspectos, el conservacionismo y el ecologismo popular. TEPU (Taiwan Environmental Protection Union), una organización que abarca todo Taiwán, fue formada por un grupo de académicos en 1987, pocos meses después de que se levantara el estado de guerra (Hsiao *et al.*, 1995) que evitaba los movimientos de la sociedad civil. TEPU aparece en varios conflictos reseñados en el EJAtlas. Y, sin duda, eventos como el accidente de Fukushima en 2011 han influido en Taiwán, cuyo movimiento ambientalista no se puede entender únicamente como una serie de respuestas a oportunidades políticas locales, sino como parte de un movimiento global de justicia ambiental motivado por el aumento del metabolismo social y sus cambios.

Es impresionante ver cómo inversiones de miles de millones de dólares se han anulado en Taiwán una vez ya terminadas (como la Cuarta Planta Nuclear). Una de esas inversiones fue el proyecto petroquímico de Kuokuang.

### El fiasco de Kuokuang<sup>5</sup>

El proyecto petroquímico Kuokuang, propiedad estatal de Taiwán, fracasó en 2011 por las objeciones de los agricultores, los ciudadanos locales y los ambientalistas. Se había iniciado en 2006 en un humedal costero al sur del distrito de Changhua. Iba a consistir en una refinería de 300.000 barriles diarios y fábricas de veinticinco tipos distintos de productos químicos, además de una capaz de producir 1,2 millones de toneladas de etileno al año.

4. [https://www.sourcewatch.org/index.php/Changhua\\_power\\_station](https://www.sourcewatch.org/index.php/Changhua_power_station).

5. <https://ejatlas.org/conflict/kuokuang-petrochemical-technology-company-taiwan>.

Según el Ministerio de Asuntos Económicos (MOEA), el proyecto haría crecer la economía de Taiwán, pues iba a crear 375.000 puestos de trabajo y atraer 933.000 millones de dólares taiwaneses en inversión futura, lo que iba a generar 460.000 millones de dólares taiwaneses anuales. El MOEA aseguró que el craqueo no tendría apenas impacto en el medio y que aumentaría la capacidad de producir petroquímicos de Taiwán. Sin embargo, varios grupos de la sociedad civil advirtieron que podría haber graves efectos ambientales en forma de contaminación del aire, riesgos para la salud humana, cambios de la geografía costera y afectación al suministro natural de agua. Este complejo industrial iba a ocupar más de cuatro mil hectáreas y se iba a construir un puerto en una muy importante zona de pesca y también de producción agrícola, por lo que no solo menoscababa la calidad del aire, sino también la seguridad alimentaria. El lugar, llamado Dacheng Wetland en inglés, era el mayor humedal costero de Taiwán, con una rica vida vegetal y animal.

Se temía que el tráfico de barcos petroleros y la contaminación afectarían el hábitat de la población de delfines rosados de Hong Kong (*Sousa chinensis*), que viven en las aguas cercanas al humedal y de los que en 2008 solo quedaban unos ochenta o noventa ejemplares. "Esta población (ya en peligro) ha alcanzado un punto crítico", dijo Chou Lien-siang, profesor de la Universidad Nacional de Taiwán y director de un equipo que investigó el tema.



**Imagen 1. Delfín rosado de Hong Kong (*Sousa chinensis*). Fuente: <http://www.aquabio.com/>.**

El proyecto Kuokuang topó con una oposición preventiva nunca vista en Taiwán en relación con un proyecto industrial, salvo en el caso de la industria nuclear. Tanto fue así que el 22 de abril de 2011 el presidente de Taiwán Ma Ying-jeou (del partido KMT) rechazó la construcción de la refinería, cuya inversión habría sido de 24.000 millones de dólares (de EEUU). El conflicto Kuokuang representó un viraje en el ambientalismo de Taiwán por el volumen del proyecto desechado y también porque combinó la oposición local por el riesgo para la salud humana con la preocupación por la destrucción de un humedal con muchas funciones ambientales diversas y del hábitat de una especie de delfín muy visible local e internacionalmente.

Conjugar el conservacionismo internacional con la defensa local de la supervivencia o el bienestar humanos suele ser una carta ganadora en las luchas por la justicia ambiental, como ocurrió en este caso. La importancia del crecimiento económico no desaparece, pero sí palidece cuando se confronta con pérdidas de biodiversidad incommensurables, es decir, pérdidas que a los ojos de la mayoría de los seres humanos no se pueden medir en dinero.

## **El fiasco de la Cuarta Planta de Energía Nuclear<sup>6</sup>**

Otra cuantiosa inversión desperdiciada y otro viraje del ambientalismo de Taiwán, y también un éxito en la prevención de daños futuros, fue el episodio, aún discutido en 2018, del cierre de la central nuclear de Lungmen (que nunca funcionó), cerca de la capital Taipéi. Llamada "la Cuarta Planta Nuclear", cuenta con dos reactores de agua en ebullición (BWR en sus siglas en inglés) y una capacidad instalada de 2.600 MWe. El total de energía nuclear en Taiwán equivale a 5.000 MWe (en tres plantas con seis reactores), es decir, el 8 % del consumo total de energía y el 19 % de la electricidad. Aunque la Cuarta Planta estaba

6. <https://ejatlas.org/conflict/lungmen-nuclear-power-plant-nuke-4-taiwan>.

casi totalmente construida, en 2014 se decidió no ponerla en marcha. En la actualidad, Taiwán planea cerrar todas las centrales nucleares para el año 2025 (como también lo planean Alemania y Corea del Sur, a diferencia de China, Francia o la India).

Un artículo en *The Diplomat* (Freschi, 2018) recuerda que el movimiento antinuclear de Taiwán empezó hace más de treinta años, cuando ocurrió el accidente de Chernobyl en 1986. Las fuerzas pro-democracia y antinucleares hallaron una causa común en su oposición al partido nacionalista, el Kuomintang (KMT), que gobernó Taiwán con una declaración de estado de guerra durante décadas. Este Gobierno construyó tres centrales nucleares y diseñó una cuarta, y no excluía el aprovechamiento de los residuos nucleares para armamento. El Partido Democrático Progresista (DPP) incluyó la oposición a la energía nuclear en su plataforma política. Muchos activistas antinucleares se alegraron cuando el DPP (con Chen Shui-bian) ganó las elecciones de 2000. Eso significaba no solamente el fin de cincuenta años de dominio del KMT, sino también el final definitivo (pensaban ellos) del programa de energía nuclear. De hecho, el presidente Chen interrumpió la construcción de la Cuarta Planta Nuclear inmediatamente después de asumir el poder, pero pocos meses después cedió a las presiones y la construcción continuó. Esa decisión quitó fuerza al movimiento antinuclear.

Sin embargo, como narra un informe de WISE (World Information Service on Energy) de mayo del 2014, el Gobierno de Taiwán paró la construcción de la Cuarta Planta como resultado de la oposición y la protesta pública continuas, y así el primer ministro Jiang Yi-huah (de un Gobierno del KMT) anunció el 27 de abril de 2014 que uno de los dos reactores BWR de General Electric-Hitachi sería "sellado" inmediatamente tras realizar las tareas de seguridad correspondientes, y que la construcción del segundo reactor (avanzada en un 90 %) se interrumpiría en el acto. En esa planta con dos reactores se habían gastado 10.000 millones de dólares (de EEUU).

Tras el desastre de Fukushima, hubo protestas antinucleares masivas en Taiwán. En marzo de 2013, unos doscientos mil taiwaneses participaron en estas. Un año después, en marzo de 2014, con motivo del aniversario de Fukushima, unas ochenta personas protestaron contra la central de Lungmen y la energía nuclear en general. Pocos días antes del anuncio del primer ministro del 27 de abril, decenas de miles de personas (entre treinta y cincuenta mil) rompieron un cordón policial e iniciaron una sentada en una calle principal de Taipéi. Tras el anuncio del primer ministro, muchos se fueron a sus casas, pero unos centenares permanecieron y la policía usó un cañón de agua para dispersarlos. Al menos cuarenta personas sufrieron heridas. Cinco días antes del anuncio del 27 de abril, el antiguo líder de la oposición Lin Yi-hsiung, dirigente del DPP entre 1998 y 2000, empezó una huelga de hambre contra la central de Lungmen. La acabó el 30 de abril, y declaró: "En las últimas semanas el pueblo de Taiwán ha tenido una actitud sin precedentes que nos deja conmovidos y llenos de admiración. Quienes nos oponemos a la industria nuclear debemos continuar y asegurar que las plantas nucleares 1, 2 y 3 se cierren cuando está señalado" (WISE, 2014).

La campaña antinuclear coincidió con otras campañas ecologistas y se apoyó en ellas, incluida la de Kuokuang. La razón principal de la oposición a la central de Lungmen fue la ubicación de Taiwán, en el llamado Anillo de Fuego del Pacífico, una zona sísmica.

Hubo varios intentos anteriores de celebrar referéndums sobre el destino de la Cuarta Planta Nuclear, así como manifestaciones callejeras masivas. La decisión se tomó aunque la planta estaba prácticamente acabada y ya se habían cargado centenares de barras de combustible nuclear. En 2018, unos "expertos" alemanes han propuesto que la Cuarta Planta se convierta en un parque temático a imitación de Kalkar (un reactor rápido en Alemania que se paró por presión popular antes de ser terminado). Se trata de dar un uso a la central nuclear de Lungmen

después de sanearla, lo que sería posible porque la primera tanda de barras de combustible nuclear se reexportó a Estados Unidos por el puerto de Keelung el 4 de julio de 2018 y el resto debe abandonar Taiwán antes de 2020. La propuesta parecía formal pues la presentó una delegación alemana de seis empresas e instituciones que visitaban Taiwán en un programa de la Oficina de Comercio Alemana en Taipéi y Baden-Württemberg International. Oskar Grözinger (experto en radiación nuclear) presentó Kalkar como un buen ejemplo, una central nuclear convertida en un parque temático con el bonito nombre de Wunderland Kalkar ("Kalkar, el País de las Maravillas").

El debate en Taiwán continúa porque todavía se oyen algunas voces que pretenden poner en marcha la Cuarta Planta Nuclear, pero el tema principal es, ahora, qué hacer con las barras de uranio que ya fueron cargadas. En julio de 2018 se decía en la prensa que Taipower, la compañía eléctrica de Taiwán, no era capaz de enfrentarse directamente al tema de las más de mil setecientas barras con uranio. Decía tener un plan de tres años para reexportarlas, como quería General Electric, la compañía constructora. Un subcontratista de Carolina del Norte, Carolina Global Nuclear Fuel-Americas L. L. C., se haría cargo de las barras de combustible.

En conclusión, la Cuarta Planta Nuclear de Taiwán (2.600 MWe, 10.000 millones de dólares) está parada desde 2014 por la oposición popular y política. Pero las barras de combustible de uranio ya se habían cargado, y ahora la pregunta es qué hacer con ellas.

### **El movimiento contra la represa de Meinung y en defensa del valle de las Mariposas Amarillas**

Situada en la región montañosa del sur de Taiwán, la comunidad de Meinung cultiva tabaco. La mayor parte de los residentes descienden de los hakkas (llegados de Cantón). En 1992 empezó la controversia sobre la represa de Meinung

al llegar a esta comunidad los rumores sobre su construcción. Sería una represa de tierra de 147 metros de altura y 220 de ancho, con una capacidad máxima de almacenamiento de 32,8 millones de metros cúbicos.<sup>7</sup>

El proyecto había nacido en la década de 1980, pero fue en 1992 cuando los residentes locales se percataron del tamaño y de la localización de la represa. Esto les infundió miedo porque la geología es sísmica y parece que hay fallos geológicos debajo del lugar designado. La represa iba a estar 1,5 km más arriba de la aldea más próxima y a 4 km del centro de la ciudad, con una población de 55.000 personas. Amenazaba la seguridad de la región y de sus habitantes.

La obra habría suministrado agua a las industrias pesadas de la región, incluido el complejo industrial de Binnan en la laguna de Chiku, que también resultó controvertido. La comunidad de Meinung y sus líderes estaban irritados por el secretismo del Gobierno, y un grupo de maestros y estudiantes empezó un movimiento que llegó a ser una amplia coalición de residentes y diversas organizaciones. Entre 1993 y 1994 el movimiento organizó una serie de protestas en la capital, Taipéi, y persuadió al Comité de Economía y Presupuestos de la Asamblea Legislativa de que debía eliminar el proyecto.

Meinung tiene una fuerte identidad cultural como comunidad agraria hakka. Esta identidad (investigada por Jeffrey Hou, 2000) fue un componente importante para movilizar a la comunidad y construir argumentos contra la represa. Hou explica que un libro titulado "Retorno a Meinung" se popularizó hasta convertirse en un manifiesto social y cultural a favor del movimiento. Este libro tiene cuatro capítulos: los dos primeros narran las prácticas agrícolas de la comunidad, en particular el cultivo del tabaco y también el movimiento campesino en Taiwán; el tercero explica el papel tradicional

7. <https://ejatlas.org/conflict/meinungdam-yellow-butterfly-valley-stopped-taiwan>

de las mujeres en la sociedad hakka, y la documentación referente al movimiento antirrepresas aparece solamente en el cuarto capítulo. Una de las expresiones culturales y ecologistas del movimiento, aparte de sus coloridas protestas, fue la creación y la celebración anual del Festival de la Mariposa Amarilla, pues la represa de Meinung habría inundado 6,4 kilómetros cuadrados del área llamada el Bosque de la Mariposa Amarilla, de enorme biodiversidad.



**Imagen 2. Encuentro anual de la Asociación del Pueblo de Meinung. Fuente: Taiwan Today.**

El movimiento contra la represa de Meinung es tal vez el más exitoso ejemplo de movimiento ecologista popular en Taiwán. No solo impidió que el Gobierno construyera la represa, sino que agrupó a muchos miembros de la comunidad y articuló una visión de una comunidad sostenible con sus propias características ecológicas y culturales, como reconoció Robert Sung, presidente de la Asociación del Pueblo de Meinung. La localidad se recuperó de su decadencia agrícola. Hoy en día es un floreciente destino turístico. Esta asociación se fundó en 1994 y fue la fuerza que logró parar la represa, como en 2013 recordó su secretario general, Chiu Jing-hui. La represa iba a destruir el valle de las Mariposas Amarillas, con 110 especies de mariposas y noventa tipos de pájaros. Chiu propuso en cambio medidas de bajo impacto, como mejorar los conductos de agua y reutilizar el agua servida.

Chiu explica que, cuando el movimiento popular forzó a las autoridades a renunciar a la represa en el año 2000, la Asociación del Pueblo de Meinung dirigió su atención a otras cuestiones, como promover la conservación, la educación

ambiental y la restauración de zonas dañadas. La asociación celebra una ceremonia cada año y también organiza encuentros de verano en el valle de las Mariposas Amarillas para apoyar la conservación de la biodiversidad y la coexistencia entre los humanos y la naturaleza.

El movimiento contra la represa de Meinung recibió apoyo en Taipéi y también a nivel internacional. El músico hakka Lin Sheng-xiang no solo obtuvo cuatro Golden Melody Awards, sino que actuó en Asia, Europa y América. El *Taipei Times* publicó que el grupo Labor Exchange, nacido del movimiento contra la represa de Meinung y considerado uno de los mejores de 1999, era leal a sus raíces y continuaba siendo una de las pocas bandas taiwanesas de protesta. Las expresiones culturales del movimiento fueron, pues, mucho más allá de la defensa de la cultura agraria local.

### **La isla de Lanyu (u Orchid), un depósito de residuos nucleares**

¿Hay factores de colonialidad y de racismo en las injusticias ambientales en Taiwán, como los hay en tantos otros lugares del mundo? ¿Cómo afecta a las luchas por la justicia ambiental la existencia de un poder político desigual y de diversidad cultural?

A pequeña escala, esas cuestiones se pueden dilucidar mediante el análisis del caso de la isla de Lanyu (llamada también Orchid, "orquídea" en inglés), que se convirtió en un depósito de residuos nucleares, ante la perplejidad y la protesta de su población indígena, los yamis o taos. Todo empezó en 1980. Con el paso del tiempo, las protestas se han ido acallando con compensaciones monetarias, aunque todavía continuaban en 2016 y 2017.<sup>8</sup>

Las centrales nucleares producen residuos. Los más activos suelen guardarse en las propias centrales y nadie sabe qué hacer con ellos. Los menos peligrosos (aunque también lo son) se trans-

8. <https://ejatlas.org/conflict/nuclear-waste-taiwan>.

portan a lugares apartados. Los taos empezaron a protestar hace treinta años, cuando ya se había depositado un notable volumen de residuos en su isla, donde aún permanecen.

La isla, cercana a la costa del sudeste de Taiwán, a dos horas de distancia por *ferry*, contiene 100.000 barriles de residuos nucleares. Una de las primeras protestas se dio en el Año Nuevo Chino de 1991, y llamó la atención de los medios y de la población en todo Taiwán. Un misionero presbiteriano yami, Kuo Jian-ping, con apoyo del grupo conocido en inglés como Taiwan Environmental Protection Union (TAPU) y la Green Association, organizó manifestaciones en la isla y en Taipéi, adonde llevaron una carta de protesta a la compañía eléctrica Taiwan Power con tres peticiones: 1) que se parara inmediatamente la construcción de la segunda fase del depósito de residuos nucleares; 2) que se parara el transporte de residuos desde Taiwán a la isla; 3) que se clausurara el depósito existente antes del 30 de junio del 1991. La primera petición fue concedida, pero el depósito siguió allí a pesar de las protestas.

Como ya hemos visto, los movimientos ecologistas taiwaneses no lograron impedir la construcción de las centrales nucleares 1, 2 y 3, pero sí frenar y finalmente cerrar la Cuarta Planta Nuclear. También consiguieron parar diversas inversiones petroquímicas ambientalmente dañinas, además de la represa de Meinung en el sur de Taiwán y el Miramar Resort Village. Lucharon contra la construcción o expansión de los llamados "parques científicos", que disimulaban grandes inversiones industriales y arrebataban tierra y agua a las comunidades agrícolas (como en Hsichou contra el Cuarto Parque Científico del Taiwan Central).

La isla de Lanyu, a 65 kilómetros de la costa, es hogar de una de las nueve poblaciones originarias de Taiwán, los yamis (o taos), que viven tradicionalmente de la pesca y de la agricultura (de taro u otros tubérculos). También forman parte de su economía las visitas de turistas y los

ingresos obtenidos por los emigrantes en Taipéi. En 1992 los yamis eran unos 2.900 y solamente 2.000 vivían en la isla. Es la población originaria más aislada de todas las de Taiwán, por razones geográficas obvias. En depósito nuclear en esta isla es un caso de injusticia ambiental extrema, un caso, podríamos decir, de "racismo ambiental".<sup>9</sup>

Ya a principios de la década de 1970 (con Gobierno del KMT y estado de guerra en Taiwán), la Comisión de Energía Atómica de Taiwán llamó a un grupo de "expertos" a dictaminar cuál sería el mejor lugar para establecer un depósito temporal de residuos nucleares de baja y mediana peligrosidad. Y en 1974 ese comité escogió la zona de Long Men (la Puerta del Dragón) en el extremo sur de la isla de Lanyu. En 1978 se construyó un puerto, y en mayo de 1982 llegaron los primeros cargamentos destinados al depósito de residuos de las tres centrales nucleares de Taiwán y también de residuos radiactivos de instalaciones de investigación y de hospitales. Las protestas no empezaron hasta casi diez años después. En 1992 se habían almacenado más de noventa mil barriles (cada uno de 50 kilogramos).



**Imagen 3. Protestas en la isla de Lanyu.**

**Fuente: Taiwan News.**

En el año 2002, casi dos mil manifestantes, entre ellos muchos habitantes de Lanyu, hicieron una sentada en frente del depósito nuclear para pedir que la compañía Taipower retirara los residuos de la isla. Protestaban también contra el Gobier-

9. <https://www.wiseinternational.org/nuclear-monitor/387-388/orchid-island-taiwans-nuclear-dumpsite>.



no, que no cumplía las promesas de llevarse los 100.000 barriles de residuos. Todavía quince años más tarde, en 2017, los Jóvenes Aborígenes Tao de la isla de Lanyu pedían una fecha final y definitiva para sacar los residuos de la isla, con pancartas contra las disculpas del Gobierno y exigencias de no demorar más la retirada del material radioactivo.

### **Radio Corporation of America, fábrica en Taoyuan, contaminación y compensaciones monetarias**

Un último caso, sobre contaminación química-industrial, cierra este breve ensayo. No fue hasta 2017 que una sentencia final (o casi final) del Tribunal Supremo de Taiwán reconoció los derechos de los trabajadores y trabajadoras de esa compañía, cuya salud había sido irreparablemente dañada muchos años atrás. Este es un caso de "ecologismo de la clase obrera" (como lo ha llamado Stefania Barca, 2012, en sus estudios sobre Italia, Estados Unidos y Brasil). En contraste con otros casos de Taiwán presentados, los protagonistas no son agricultores, pescadores, profesores y estudiantes, ciudadanos de clase media ni poblaciones originarias, sino trabajadores fabriles cuyo reclamo principal ha sido la propia salud humana. Es un ecologismo de los pobres, pero sobre todo es un ecologismo obrero.

La empresa tuvo que reconocer que había arrojado residuos tóxicos en su fábrica de Taoyuan en el norte de Taiwán contaminantes del suelo y la capa freática, lo que había provocado una incidencia anormal de cáncer entre sus trabajadores. La RCA llegó a Taiwán en 1969 para producir piezas electrónicas de televisores. En el pico de su producción alcanzó a emplear a más de treinta mil trabajadores, la mayor parte mujeres de familias pobres.<sup>10</sup>

Este personal debía usar disolventes orgánicos como tricloroetileno y tetracloroetileno. Ambos compuestos están clasificados en el grupo 2A de

carcinógenos por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, y muy probablemente causan cáncer en los humanos al inhalarlos, por contacto con la piel o por ingestión.

Sin ser advertidos ni recibir entrenamiento adecuado por parte de la RCA, los trabajadores respiraron cada día los disolventes volátiles en la fábrica, que apenas tenía ventilación. Tocaban esos productos químicos con sus propias manos, cubiertas, si acaso, por meros guantes de algodón. Los trabajadores que vivían en los dormitorios de la fábrica usaban agua bombeada del subsuelo para beber, higienizarse y lavar la ropa, agua contaminada por los residuos de los disolventes.

Muchos años después, en 1998, la Administración de Protección Ambiental (Taiwan Environmental Protection Administration en inglés) confirmó que la zona donde se asienta la fábrica se había clasificado como zona permanentemente contaminada, la primera de todo Taiwán con esa designación. Los juicios continuaron durante años, hasta finales de la década de 2010, en el mismo momento en que se publica este artículo. En octubre de 2017 la prensa internacional reportó que el Tribunal Supremo de Taiwán había dictado una sentencia a favor de los trabajadores de la RCA afectados por la contaminación industrial y que eso representaba una victoria no solo para ellos, sino para toda la clase obrera taiwanesa. Una situación casi única en Taiwán: un caso judicial civil tras una acción popular (*class action suit*, en inglés) con cientos de demandantes. Uno se pregunta si no habría sido mejor ir también por la vía penal, además de la civil.

Según las últimas sentencias, la RCA de Taiwán, subsidiaria de la estadounidense, causó al menos setenta muertos por la contaminación y 237 de los 529 demandantes sufrieron cáncer o enfermedades relacionadas. La dimensión del caso es mucho mayor aún; las indemnizaciones monetarias pueden ser grandes en conjunto, aunque pequeñas individualmente, y desde luego el sufrimiento causado no puede valorarse adecuada-

10. <https://ejatlas.org/conflict/radio-corporation-of-america>

mente en dinero. El caso es famoso internacionalmente porque es una rara victoria contra una empresa de Estados Unidos cuyas acciones sin duda causaron muertes o daños permanentes a la salud de trabajadores, y especialmente de trabajadoras, fuera de su país. La empresa trató de ocultar los daños, aunque muchos creen que desde hacía tiempo sabía lo que estaba ocurriendo.



**Imagen 4. Celebración de una sentencia contra Radio Corporation of America.**

**Fuente: Brian Hide.**

## Conclusiones

Al crecer la economía, como ha ocurrido rápidamente en Taiwán en los últimos cuarenta años, crece concomitantemente el metabolismo social (es decir, los flujos de energía y materiales), y por tanto se producen impactos ambientales que activan las protestas del ecologismo popular y también, a veces, las del movimiento conservacionista. Las coyunturas políticas sin duda tienen importancia, pero la tendencia es, a la larga, similar en todas partes, y también lo es el surgimiento de los movimientos de justicia ambiental. Con particularidades, por supuesto, según el tipo de metabolismo social. Una obviedad: no encontramos en Taiwán protestas por la minería metálica con la intensidad de las de Perú, país donde, por otro lado, no hay protestas contra la energía nuclear.

En Taiwán se protesta por los cambios en el sistema energético (protestas que son más fuer-

tes contra la energía nuclear que contra la del carbón), algunas veces contra la energía eólica (como en el proyecto de la compañía InfraVest en Yuanli), contra la contaminación industrial, la industria petroquímica y el acaparamiento de tierras y aguas para diversos proyectos. También se han dado movimientos ecologistas imbricados con movimientos de justicia agraria, otros de carácter más urbano y casos de confluencia del conservacionismo y el ecologismo popular e indigenista. Este panorama no es único de Taiwán, sino que es similar al de otros lugares del mundo. Pero, al parecer, en Taiwán tiene relativo éxito la justicia ambiental. Si es así o no, se debería confirmar ampliando la base de datos del EJAtlas. ▀

## Bibliografía

En cada caso se cita la fuente en el EJAtlas. Véase, además, la siguiente bibliografía.

Barca, S., 2012. "Working class environmentalism: a historical and transnational overview". *Interface: A Journal for and about Social Movements*, 4 (2), pp. 61-80.

Freschi, N., 2018. "Taiwan's nuclear dilemma. Nuclear energy has long been a contentious issue for Taiwan, but there are few good alternatives". *The Diplomat*, 14 de marzo. Disponible en: <https://thediplomat.com/2018/03/taiwans-nuclear-dilemma/>, consultado el 18 de noviembre.

Hou, J., 2000. "Cultural production of environmental activism: two cases in Southern Taiwan". Los Ángeles, Universidad de California, V Conferencia Anual sobre la Historia y la Cultura de Taiwán. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/242152563\\_Cultural\\_Production\\_of\\_Environmental\\_Activism\\_Two\\_Cases\\_in\\_Southern\\_Taiwan](https://www.researchgate.net/publication/242152563_Cultural_Production_of_Environmental_Activism_Two_Cases_in_Southern_Taiwan), consultado el 18 de noviembre de 2018.

Ho, M. S., 2011. "Environmental movement in democratizing Taiwan (1980-2004): a political opportunity structure perspective". En J. Broadbent y V. Brockman (eds.), *East Asian social movements*. Nonprofit and Civil Society Studies. Disponible en: <http://>

homepage.ntu.edu.tw/~msho/book.files/B9.pdf, consultado el 18 de noviembre de 2018.

Ho, M. S., 2014. "The Fukushima effect: explaining the resurgence of the anti-nuclear movement in Taiwan". *Environmental Politics*, 23 (6), pp. 965-983.

Hsiao, H. H. M, L. W. Milbrath y R. P. Weiler (1995). "Antecedents of an environmental movement in Taiwan". *Capitalism Nature Socialism*, 6 (3), pp. 91-104.

WISE, 2014, Taiwan halts fourth power plant. Nuclear Monitor Issue #786. Disponible en: <https://www.wiseinternational.org/nuclear-monitor/786/taiwan-halts-fourth-power-plant>, consultado el 18 de noviembre de 2018.